



Spritzgiessautomaten

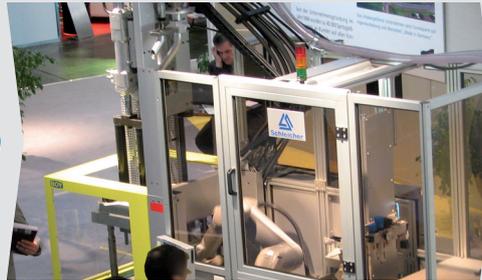
Innovativ in die Zukunft – BOY-Injectioneering



Umspritzautomat BOY 60 E VV



„Herz“ des BOY-Umspritzautomaten:
Der energiesparende Servo-Antrieb



Auf dem Maschinentisch integrierter
Sechs-Achs-Knickarmroboter



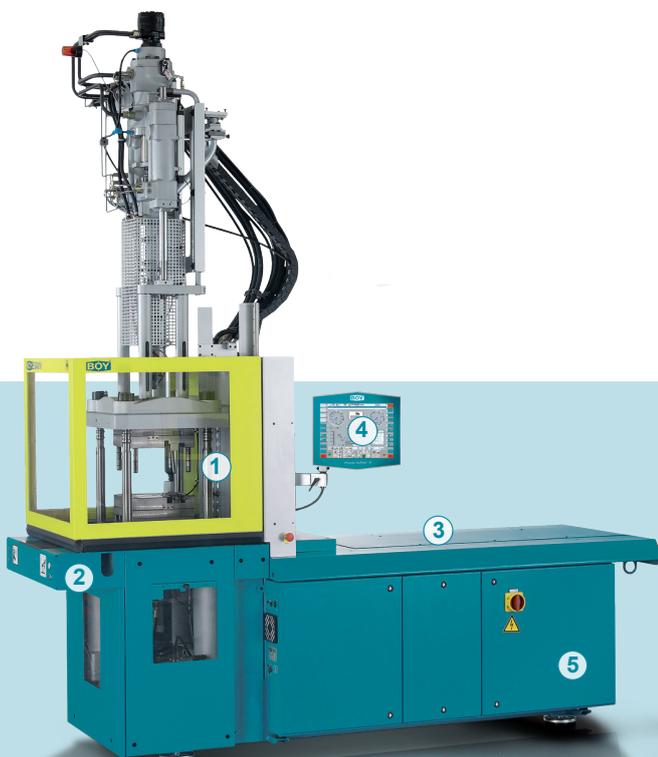
„Kragen“ um die feststehende Platte für
die Endlosproduktion von Distanzstücken

- Größter vierholmiger BOY-Umspritzautomat
- Ergonomisch günstige Tischhöhe von 975 mm
- **Optimale Zugänglichkeit** zum Werkzeug von allen vier Seiten
- Günstige Maschinenstundensätze
- Energieeffizienter **Servo-Antrieb**
- Mit **hochverschleißfester** und **energieeffizienter** EconPlast-Einheit als Option

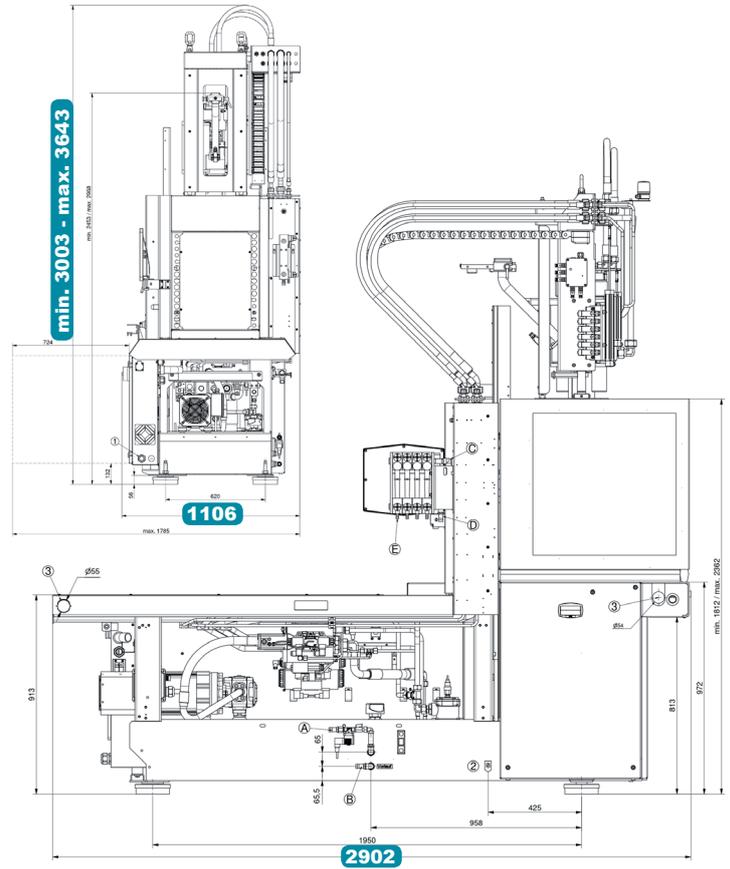
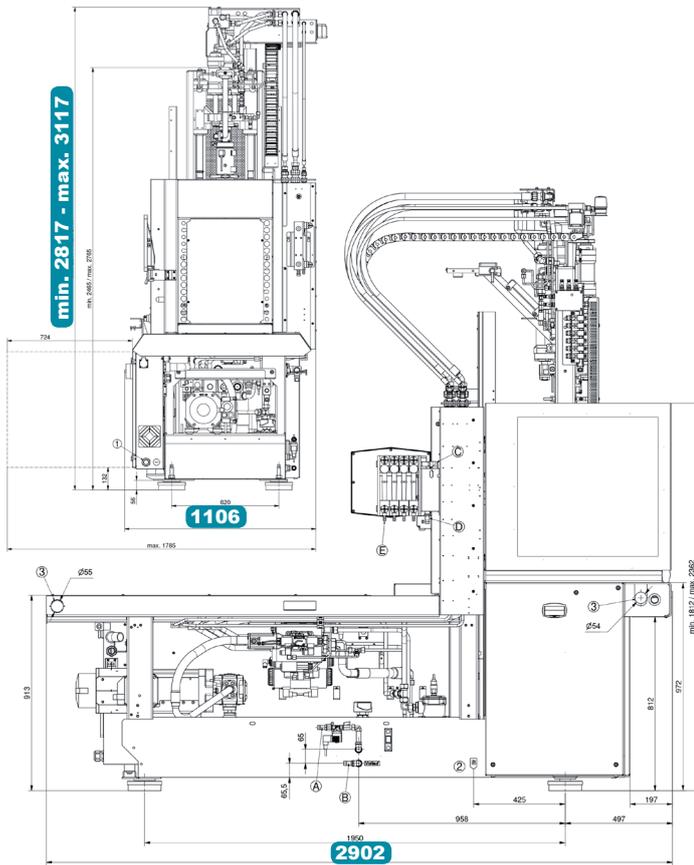
Mit der Entwicklung des Umspritzautomaten BOY 60 E VV vervollständigte BOY das Maschinenprogramm mit einem universellen Umspritzautomaten nach oben. Kompakte Abmessungen und viel Freiraum auf dem Maschinengestell für Peripherie- und Anbaugeräte gewährleisten optimale Integrationsmöglichkeiten von Automatisierungseinrichtungen.



Großzügig dimensionierte Holmenabstände bieten darüber hinaus ausreichend Platz für den Einbau von großen und Mehrfach-Werkzeugen. Großvolumige Umspritzungen mit insgesamt sieben verschiedenen Schneckendurchmessern sind somit problemlos möglich.



- 1 Maschinendesign mit bester Ergonomie und rationeller Bedienung.
- 2 Merkmal aller BOY-Umspritzautomaten ist die feststehende untere Platte.
- 3 Freier Maschinentisch zur Integration von Automatisierungseinrichtungen.
- 4 Optimale Steuerungstechnik mit intuitivem Bedienkonzept.
- 5 Stabile Maschinenkonstruktion mit integriertem Öltank.



Technische Daten – Standardausführung¹⁾

Spritzeinheit für Thermoplastverarbeitung		SP 56	SP 69	SP 82			SP 215 (Standard)			
Schneckendurchmesser	mm	18	22	24	28	32	28	32	38	42
Schnecken-L/D-Verhältnis		20	17.5	22	18.6	16.3	22.7	20	16.7	15
Max. Hubvolumen (theoretisch)	cm ³	20.4	30.4	43	58.5	76.5	76.9	100.5	141.8	173.2
Max. Spritzgewicht in PS (theoretisch)	g	18.6	27.7	39.1	53.2	69.5	70.0	91.4	129.0	157.6
Einspritzkraft	kN	86.5	86.5	86.5	86.5	86.5	172	172	172	172
Einspritzvolumenstrom	cm ³ /s	71.3	106.4	126.7	172.4	225.2	92.4	120.6	170.1	207.8
Max. spez. Spritzdruck	bar	2739	2276	1913	1405	1076	2798	2142	1519	1244
Max. Schneckenhub	mm	80	80		95		125	125	125	125
Düsenanlagekraft	kN			48					66	
Düsenabhebeweg	mm			205					215	
Schneckendrehmoment	Nm	130 (120 bar)		180 ¹ / 300 ²			390 ² / 490 ³			
Schneckendrehzahl (stufenlos einstellbar)	U / min.	500		400 ¹ / 250 ²			410 ² / 325 ³			
Schneckenrückzugskraft	kN			38					29.7	
Heizleistung (Düse + Zylinder)	W	3250	3550		5800				7700	
Trichterinhalt	Liter			-					-	
Einspritzgeschwindigkeit	mm/s			280					150	

Schließeinheit

Schließkraft	kN			600						
Lichte Weite zwischen d. Holmen	mm (h x v)				360 x 335					
Max. Plattenabstand	mm				550 ⁴					
Max. Öffnungsweg (einstellbar)	mm				300					
Min. Werkzeugeinbauhöhe	mm				250 ⁴					
Max. Werkzeuggewicht bewegte Schließseite	kg				400					
Formöffnungskraft	kN				38					
Formzufuhrkraft	kN				24.4					
Auswerferhub (max.)	mm				80 (130)					
Auswerferkraft stoßend / ziehend	kN				20.4 / 13.5					

Allgemeines

Installierte Antriebs- / Gesamtleistung	kW	11/14.3 (400 V)	11/14.6 (400 V)	11/16.8 (400 V)			11/18.7 (400 V)			
Trockenlaufzeit (gem. EUROMAP 6) – Hub	s – mm			2.3 – 252			1.9 – 252			
Hydrauliksystemdruck	bar			180			195			
Öltankinhalt	Liter			200			200			

Maße und Gewichte

Abmessungen (LxBxH) / Aufstellfläche	mm / m ²	2902 x 1106 x 2817 ⁵ / 3.21				2902 x 1106 x 3003 ⁵ / 3.21				
Gesamtgewicht netto (o. Ölfüllung)	kg	2520								
Gesamtgew. brutto (Palette & Folie / Holzkiste)	kg	2620 / 2940								
Transportabmessungen / Kiste (LxBxH) ca.	m	3.1 x 1.35 x 2.5 / 3.1 x 1.35 x 2.25								

1) weitere Spritzeinheiten siehe Technische Daten und Ausstattung

2) Hydromotor mit 162 cm³ Hubvolumen

3) Hydromotor mit 204 cm³ Hubvolumen

4) optional 100 mm größer

5) max. 3117 mm



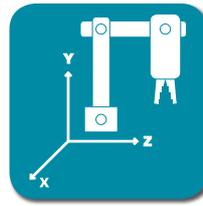
Servo-Drive



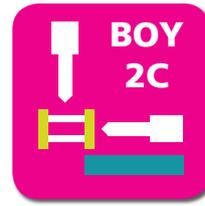
Steuerung



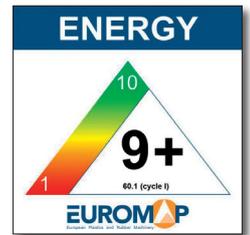
Spritzeinheit



Automation



Multi-K-Technik



Abhängig von der jeweiligen Maschinen-ausstattung ist die hier aufgeführte Effizienzklasse erreichbar.

Ausstattungsübersicht

Spritzeinheit

Ausschwenkbare Spritzeinheit	-
Abgestufte Schneckendrehzahlwerte mit rampenförmigen Übergang	■
Schneckendrehzahlsperre bei Untertemperatur	■
Anzahl Profilpunkte der Einspritzgeschwindigkeit	8
Anzahl Profilpunkte des Einspritzdrucks	2
Nachdruckbeginn hydraulikdruck-, weg- und zeitabhängig	■
Werkzeuginnendruckabhängiger Nachdruckbeginn	□
Anzahl Profilpunkte des Nachdrucks	8
Produktionsüberwachung bei Nachdruckbeginn	■
Regelung des kompletten Einspritzprofils und des Staudrucks (closed loop)	■
Steuerung für Einspritzen mit drehender Schnecke	■
Mikroprozessorgeregelte Heizzonen für Zylinder und Düse (Soll- und Istwerte)	5
Hydraulisch betätigte Nadelverschlussdüse (bei XS-LSR pneumatisch)	○
Trichterschnellentleerung (25 / 35 / 60 VV / 35 HV / 2C M ohne Materialtrichter)	■
Automatische Materialzuführung	□
Regelbare Düsenanlagenkraft	■
Verzögerter Düsenabhub	■
Servoelektrischer Schneckenantrieb (separate Zuleitung erforderlich)	○
Hochverschleißfeste Plastifiziereinheiten	○
Hochverschleißfeste EconPlast-Einheit	○
Differential-Einspritzen	-

Schließeinheit

Verkleinerte Werkzeugeinbauhöhe um 50 mm	□
Schließplattenabstützung für höhere Präzision bei Verwendung großer Werkzeuge	-
Anzahl Profilpunkte der Schließgeschwindigkeit / Öffnungsgeschwindigkeit	8/8
Mehrfaches Wiederholen des Auffahrvorganges nach Werkzeug schließen	■
Hydr. Auswerfer Druck, Geschwindigkeit + Hub dig. einstellbar, Zwischenstopp mehrfach	■
Hydraulischer Auswerfer hubbegrenzbare 80 mm	■
Hydraulischer Auswerfer hubbegrenzbare 130 mm	-
Hydraulischer Auswerfer hubbegrenzbare 150 mm und 42,7 kN Kraft	-
Hydr. Ausschraubvorrichtung, 1 o. 2 Drehrichtungen, Zwischenstopp, Zählwerk	-
Hydr. Ausschraubvor., 2 Drehrichtungen, Proportionalventil und Inkrementalgeber	-
Kernzugsteuerung 1-fach/2-fach und frei wählbaren Alternativprogrammen	□
Spritzprägen und Formentlüften mit Prägespaltregelung	□
Hydraulische Schließsicherung	■
Mechanische Schließsicherung mit elektrischer Überwachung	■
Schutzhaube für Handlinggeräte	-
Elektrisch betätigte Schutzhaube	-
Selektier- und Separierweiche	-
Ausblasvorrichtung	□
Werkzeugehebevorrichtung	-
Simultaner Auswerfer (bei Zusatzpumpenantrieb)	-
Integral-Angusspicker	-

Elektronik

USB-Schnittstelle für Zugang und Datenaustausch	■
Schnittstellenpaket: Seriell/Temperaturgerät, USB/Drucker und Ethernet	□
OPC-Schnittstelle	□
4 frei programmierbare Ein- / Ausgänge	□
Stückzähler	■
Vorwahlzähler für Maschinenabschaltung	■
Schuko-Steckdose 230 V ~ / 10 A (alternativ abschaltbar)	■(□)
CEE-Steckdose 400 V ~ / 16 A (alternativ abschaltbar)	- (-)
Steckdoserverteiler 400 V ~ / 230 V ~ abschaltbar (sep. Zuleitung erforderlich)	□
Energieverteiler mit vier Festanschlüssen, bis zu 5 x 400 V CEE + 3 x 230 V (Steckdosen optional abschaltbar). Standardzuleitung 125 A / 5 x 50 mm²	□
Schaltschrankkühlung	■
Handlingschnittstelle (EUROMAP 67)	□
Getrennte Einspeisung (Heiz- und Motorstrom)	○
Wochenuhr	■
Zusätzliche Heizzonen-Regelstelle(n)	□
Bürstensteuerung	□
Auswerferplattensicherung	□
Integrierte Heißkanalregelung 8- / 16-fach (separate Zuleitung erforderlich)	□
Klimagerät für Schaltschrank	□
Alarmsignal mit Hupe	□

Hydraulik

Elektronikgeregelte Verstellpumpe	-
Servomotorischer Pumpenantrieb (Servo-Antrieb)	■
Ölvorwärmung, automatisch	■
Ölthermometer / Geregelte Ölkühlung / Ölstandsanzeige	■
Ölüberwachungsschaltung für Ölstand und Öltemperatur	■
Ölfilterverschmutzungsanzeige optisch	-
Proportionalventil für die Schließeinheit	-
Proportionalventil mit Wegrückführung und Lageregelung für die Schließeinheit	■

Allgemeines

Kühlwasserverteiler mit elektr. Abschaltventil / Regelventil für Werkzeug	○
Temperaturregelung der Einzugszone	□
6- / 8-fach Kühlwasserverteiler	○
Werkzeugsätze	□
Ersatzteilpakete	□
Öfüllung	□
Schwingmetallfüße mit verstärkter Dämpfung	■

■ Standard ○ Alternative □ Zusatz - nicht verfügbar

Sie möchten mehr über diesen BOY-Spritzgießautomaten erfahren?



Technische Daten und Ausstattung (Komplettübersicht)



Kompetenz-Broschüre



Spritzgießautomaten

Dr. Boy GmbH & Co. KG

Industriegebiet Neustadt / Wied
Neschener Str. 6
53577 Neustadt-Ferndthal
Germany

Tel.: +49 2683 307-0
E-Mail: info@dr-boy.de
Internet: www.dr-boy.de



BOY-APP
kostenlos unter
http://app.dr-boy.de

